

Contribution à la connaissance des Poissons Anguilliformes de la côte occidentale d'Afrique.

Première note : *Enchelycore nigricans* (BONNATERRE 1788).

[*Muraenidae*]

par J. BLACHE (1).

Le genre *Enchelycore* KAUP 1856 ne comprend qu'une espèce, *E. nigricans* (BONNATERRE 1788), dont le type provient des côtes atlantiques de l'Amérique du Sud sans qu'aucune précision supplémentaire de localisation ait été donnée. La description de BONNATERRE était basée sur une signalisation de GRONOW (1763, in Zoophylacii Gronoviani fasciculus primus..., 1, p. 163 : *Muraena unicolor* : *maxillis elongatis, teretiusculis, inferiore longiore* : *pinnis pectoralibus nullis*). En 1854, l'édition par GÜNTHER, du catalogue de GRONOW (p. 18), désigna cette espèce sous le nom de *Muraena anguina*, toujours d'après le même spécimen type. En 1856, KAUP, lui donna son vrai statut générique et décrivit également une autre espèce de ce genre : *E. euryrhina*, qui fut placée, avec raison, comme nous le verrons ci-dessous, dans la synonymie de *E. nigricans*.

Considérée d'abord comme une espèce purement ouest-atlantique, elle fut cependant signalée par OSORIO (1894) dans une île du golfe de Guinée, l'île de São Tomé, puis dans l'archipel du Cap-Vert (1909). Sa présence sur la côte occidentale d'Afrique (Sénégal) fut constatée enfin par CADENAT (1950).

(1) Toutes les illustrations de cette note sont dues au talent de M. P. OPIC, dessinateur de l'O.R.S.T.O.M.

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 32111, 241

Cote : B

3 JUN 1967

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n°

Il s'agit donc d'un genre et d'une espèce à distribution atlantique intertropicale.

Le genre *Enchelycore* est caractérisé essentiellement par la tête allongée, les mâchoires jointives uniquement en avant et en arrière, les dents caniniformes longues et aiguës, la narine antérieure, tubulaire, située près de l'extrémité du museau et, surtout, par la narine postérieure en long pore ovale, s'ouvrant à proximité de l'œil, un peu en avant de son bord antérieur et au niveau de son bord supérieur.

I. — BIBLIOGRAPHIE OUEST-ATLANTIQUE

- Muraena nigricans*, nov. sp. — BONNATERRE, J. P. Ichthyologie, in Tableau Encyclopédique et Méthodique des trois Règnes de la Nature. Paris, 1788, vol. VI, p. 34 [type provenant d'Amérique du Sud, sans autre indication].
- Enchelycore nigricans* (BONNAT, 1788). — KAUP, J. J. — Übersicht der Aale. Arch. f. Naturgesch., 1856, p. 60 [espèce type du genre : *Muraena nigricans* BONNAT, 1788].
- Enchelycore nigricans* (BONNAT, 1788). — OSORIO, B. — D'algumas especies a juntar ao catalogo dos peixes de Portugal de Capello. Journ. Sci. Math. Phys. Nat. Acad. Lisboa, 1894, 2^e ser., vol. III, p. 182 [île São Tomé : archipel de la baie de Biafra dans le golfe de Guinée].
- OSORIO, B. — Da distribuição geographica dos peixes e crustaceos colhidos nas possessões portuguezas d'Africa occidental e existentes no Museo Nacional de Lisboa. Journ. Sci. Math. Phys. Nat. Acad. Lisboa, 1898, 2^e ser., vol. V, p. 200 [île São Tomé].
- OSORIO, B. — Peixes colhidos nas visinhanças do archipelago de Cabo Verde. — Mem. Mus. Bocage, 1909, vol. 1, p. 77 [Archipel du Cap-Vert].
- FOWLER, H. W. — The Marine Fishes of West Africa based on the collection of the American Museum Congo Expedition 1909-1915. — Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 1936, vol. LXX, p. 307-308, p. 1212, [redescription du type de *Gymnothorax nigrocastaneus* COPE, provenant des Antilles].
- CADENAT, J. — Poissons de Mer du Sénégal. Initiations Africaines, vol. III, Inst. Fr. Afr. Noire, Dakar, 1950, p. 314, p. 320 [Sénégal, archipel du Cap-Vert].
- CADENAT, J. — Notes d'Ichtyologie ouest-Africaine. XXXIV. Liste complémentaire des espèces de Poissons de Mer (provenant des côtes de l'Afrique occidentale) en collection à la Section de Biologie marine de l'IFAN à Gorée. Bull. Inst. Fr. Afr. Noire, 1961, vol. XXIII, n° 1, p. 236 [archipel du Cap-Vert, Sénégal].

II. — LISTE DES EXEMPLAIRES EXAMINÉS

- 8 ex. provenant de pêches dans les rochers de l'île Anno Bon (archipel de la baie de Biafra : golfe de Guinée), du 22-2 au 3-3-1964 (*A. Stauch* coll.). Long. tot. : 435-570 mm conservés dans les collections du Muséum de Paris sous le n° 65.585.
- 1 ex. provenant de l'île São Tomé (archipel de la baie de Biafra : golfe de Guinée). Long. tot. : 655 mm conservé dans les collections du Muséum de Paris sous le n° 00-263.
- 5 ex. provenant des environs immédiats de Dakar (Sénégal) : île de Gorée, Yoff : 30-7-1950 (*M. Delais* coll.) ; N'Gor : 18-2-1958 (*J. Cadenat* coll.). Long. tot. : 495-670 mm conservés dans les collections de la Station marine de l'IFAN à Gorée sous les n°s 50.1240, 50.1242, 50.1243, 50.1244 et 58.400.
- 6 ex. provenant de Punta do Sol (archipel du Cap-Vert). Mai 1950 (*J. Cadenat* coll.). Long. tot. : 315-395 mm. conservés dans les collections de la Station marine de l'IFAN à Gorée, sous les n°s 50.1608 à 50.1612 et 50.1615.
- 2 ex. provenant de Santa Antao (archipel du Cap-Vert). Mai 1950 (*J. Cadenat* coll.). Long. tot. : 840-930 mm conservés dans les collections de la Station marine de l'IFAN à Gorée, sous les n°s 50.2346 et 50.2347.
- 2 ex. provenant de San Vincente (archipel du Cap-Vert). Mai 1950 (*J. Cadenat* coll.). Long. tot. : 770-860 mm conservés dans les collections de la Station marine de l'IFAN à Gorée, sous les n°s 50.1658 et 50.1659.
- 1 ex. provenant de Ensenada de Chichiviriche, Distrito Federal, W de La Guaira (Venezuela). Août 1965 (*C. Ventrillon* et *F. Mago Leccia* coll.). Long. tot. : 655 mm conservé dans les collections du Muséum de Paris sous le n° 65.583.
- 1 ex. provenant de Mount Irvine, île Tobago (mer des Caraïbes) — 3-5-1964 — (*H. Randall* coll.) — Long. tot. : 370 mm conservé dans les collections du Muséum de Paris sous le n° 65.584.
- 1 ex. provenant de Fort-de-France (La Martinique) — 2-3-1951 — (*J. Cadenat* coll.) — Long. tot. : 533 mm conservé dans les collections de la Station marine de l'IFAN à Gorée sous le n° 51.773.
- 1 ex. de provenance inconnue. Long. tot. : 595 mm. Type de *Enchelycore euryrhina* КАУР. 1856, conservé dans les collections du Muséum de Paris sous le n° B. 2362.
- 2 ex. de provenance inconnue. Long. tot. : 322-575 mm. Paratypes de *Enchelycore euryrhina* КАУР. 1856, conservés dans les collections du Muséum de Paris sous le n° B. 2363.

DESCRIPTION DE L'ESPÈCE

Cette diagnose a été établie d'après les caractéristiques relevées sur les exemplaires cités ci-dessus provenant de la côte africaine, des archipels du Cap-Vert et de la baie de Biafra.

Le corps est allongé, très comprimé, surtout en arrière du niveau de l'anus : la hauteur du corps, mesurée au niveau de l'anus, fait 8,3-13,9 % de la distance pré-anale, 3,8-6,7 % de la longueur totale et 33,3-52,1 % de la longueur de la tête.

Mesurée au niveau de la fente branchiale, la hauteur du corps fait 8,3-13,8 % de la distance pré-anale, 3,8-6,7 % de la longueur totale et 33,3-57,0 % de la longueur de la tête ; dans les deux cas, il n'a pas été tenu compte de la hauteur de la nageoire dorsale. (La longueur de la tête est mesurée entre la pointe du museau et le niveau du bord antérieur de la fente branchiale.)

L'anus est situé un peu en avant du niveau du milieu de la longueur totale : la distance comprise entre la pointe du museau et le niveau de l'origine de la nageoire anale, située immédiatement en arrière de l'anus, fait 45,6-48,8 % de la longueur totale du corps. La nageoire dorsale débute légèrement en avant, au-dessus ou légèrement en arrière, du niveau du bord antérieur de la fente branchiale : la distance comprise entre la pointe du museau et l'origine de la nageoire fait 21,0-27,0 % de la distance pré-anale, 9,7-12,7 % de la longueur totale et 84,7-107,5 % de la longueur de la tête.

Le tronc est assez allongé, la distance qui sépare le niveau du bord antérieur de la fente branchiale du niveau de l'origine de la nageoire anale fait 73,3-76,9 % de la distance pré-anale et 34,2-36,7 % de la longueur du corps.

La tête est en forme d'ogive longue ; le profil dorsal descend régulièrement en avant de l'origine de la nageoire dorsale, se déprime plus ou moins brutalement, un peu en arrière du niveau du bord postérieur de l'œil, est ensuite légèrement convexe jusqu'à l'extrémité du museau.

La longueur de la tête fait 23,1-26,7 % de la distance pré-anale et 10,6-12,8 % de la longueur totale du corps. Le museau fait 17,3-22,6 %, le diamètre oculaire (mesuré horizontalement, l'œil étant légèrement ovale) 8,9-11,9 %, la distance interoculaire 8,6-12,2 %, la longueur de la fente buccale (mesurée de la pointe

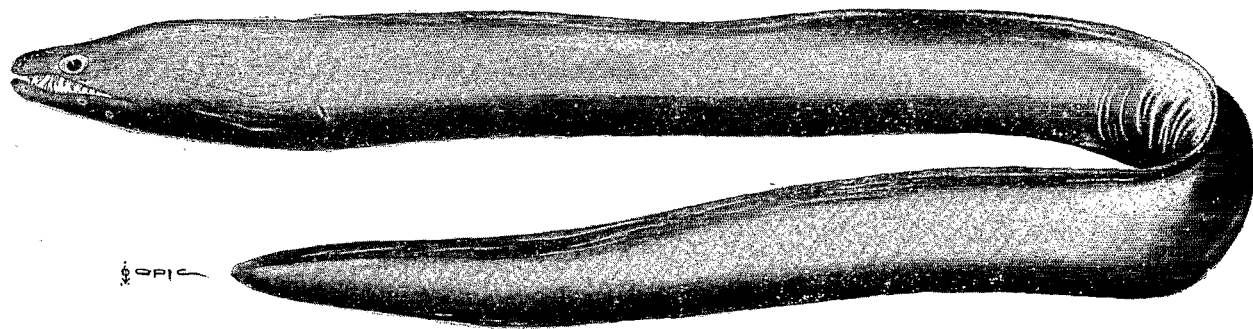


FIG. 1. — *Enchelycore nigricans*. — Livrée uniforme.

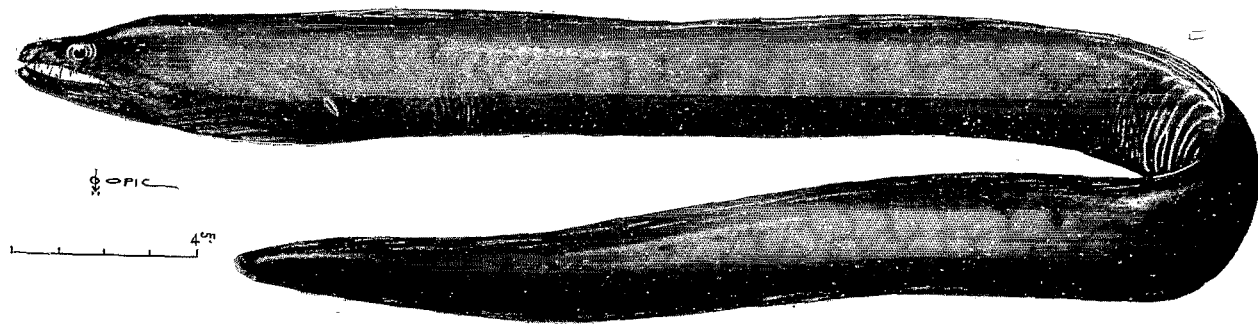


FIG. 2. — *Enchelycore nigricans*. — Livrée réticulée.

du museau à la commissure postérieure) 38,5-52,0 %, la longueur de la fente branchiale, longue et fortement inclinée vers l'avant, 5,2-11,2 % de la longueur de la tête.

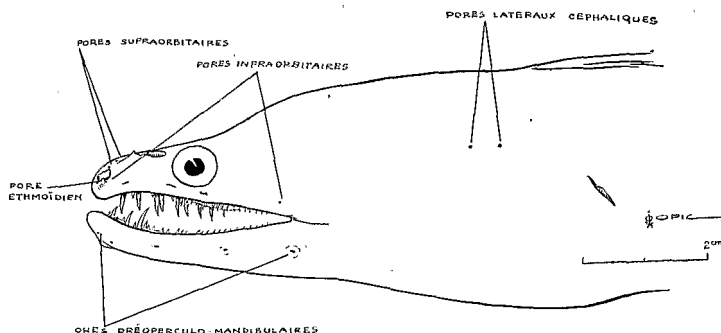


FIG. 3. — *Enchelycore nigricans*. — Disposition des pores céphaliques.

La narine antérieure, placée près de l'extrémité du museau, est tubulaire ; le tube inhalant est de longueur sensiblement égale au tiers du diamètre oculaire, son bord distal est pratiquement circulaire ; la narine postérieure se présente sous la forme d'un pore longuement ovale, sa plus grande longueur étant sensiblement égale aux trois quarts du diamètre oculaire. Ce pore est cerné d'une margelle basse plus ou moins crénelée en avant (fig. 4).

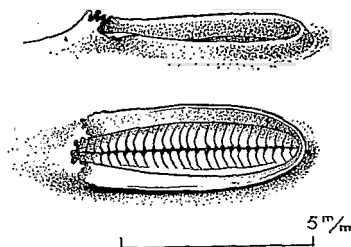


FIG. 4. — *Enchelycore nigricans*. — Détail de la narine postérieure.

La narine est située entièrement en avant de l'œil, son extrémité postérieure se trouve un peu en avant du point d'intersection des tangentes menées aux bords supérieur et antérieur de l'œil (fig. 3).

La disposition des pores céphaliques est figurée ci-contre (fig. 3). **De l'extrémité céphalique de la ligne latérale ne subsistent que deux pores bien visibles.** En adoptant la terminologie proposée par R. H. KANAZAWA, on remarque 5 pores préoperculo-mandibulaires, 2 pores supraorbitaires, 5 pores infraorbitaires et 1 pore ethmoïdien.

La garniture dentaire est composée d'une part, de grandes canines très longues et aiguës, formant l'essentiel de l'appareillage dentaire de la plaque intermaxillaire, de la rangée interne maxillaire et prémaxillaire et de la zone mandibulaire antérieure. On observe, d'autre part, des dents courtes, comprimées et aiguës, sur les zones mandibulaire et maxillaire postérieures. Quant aux dents voméro-parasphénoïdiennes, elles sont minuscules et sont considérablement réduites en nombre chez les grands individus (fig. 5 et 6).

Nous noterons que les deux mâchoires ne sont jointives que tout à fait en avant.

Au voisinage de la base de chacune des dents, sauf les voméro-parasphénoïdiennes, s'observe, couchée sous la peau, et visible par transparence ou par dissection, une dent de remplacement, dont la base est contiguë à la semi-alvéole où est implantée la dent en place (fig. 7). Lorsque celle-ci est disparue, la dent de remplacement, sous l'action d'un ligament inséré à sa base, pivote, déchire la peau et prend place progressivement dans la semi-alvéole. Il semble qu'une autre dent de remplacement se forme alors sous la peau. Ce phénomène paraît constant chez les *Muraenidae*, nous l'avons observé également chez certains *Ophichthyidae* et il est possible qu'il soit la règle dans l'ordre des *Anguilliformes*. Nous reviendrons dans de prochaines notes sur ce processus de remplacement dentaire, très voisin de celui décrit par le professeur Th. MONOD sur un *Characinidae* du genre *Hepsetus* (*Bull. Inst. Fr. Afr. Noire*, t. XII, n° 1, 1950, p. 1-71 : *Hepsetus* et divers : p. 13-19, fig. 70-74).

La langue est absente.

Les nageoires dorsale et anale, incluses sous la peau, forment, surtout la dorsale, un repli dermique haut et bien visible, il n'y a pas de nageoire pectorale. La nageoire caudale comporte 5 + 3 rayons (fig. 8).

Nous avons compté, après dissection de l'un des flancs, sur neuf individus : 142-146 vertèbres, hypuraux compris, avec la répartition suivante 142 (2), 143 (2), 145 (4), 146 (1).

La livrée est entièrement d'un noir violacé ou bleuté, ou d'un brun chocolat soutenu, avec parfois quelques plages irrégulières un peu plus claires (fig. 1). Sur certains individus provenant des

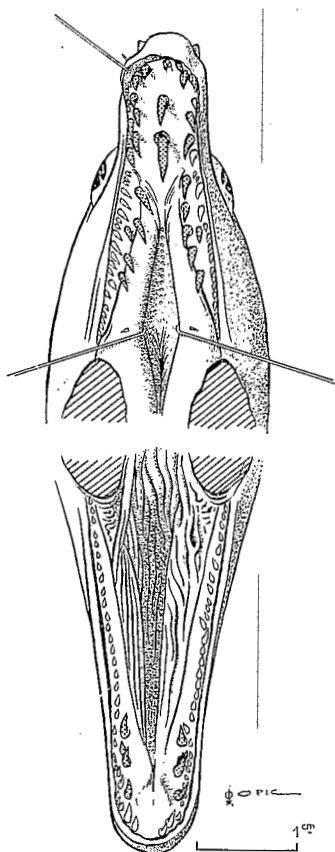


FIG. 5. — *Enchelycore nigricans*. — Dentition d'un individu de 495 mm (n° 50.1240).

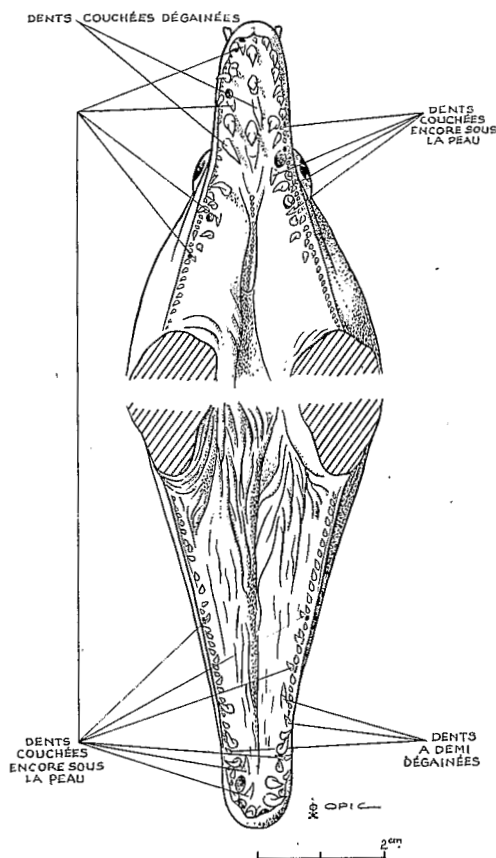


FIG. 6. — *Enchelycore nigricans*. — Dentition d'un individu de 930 mm (n° 50.2347).

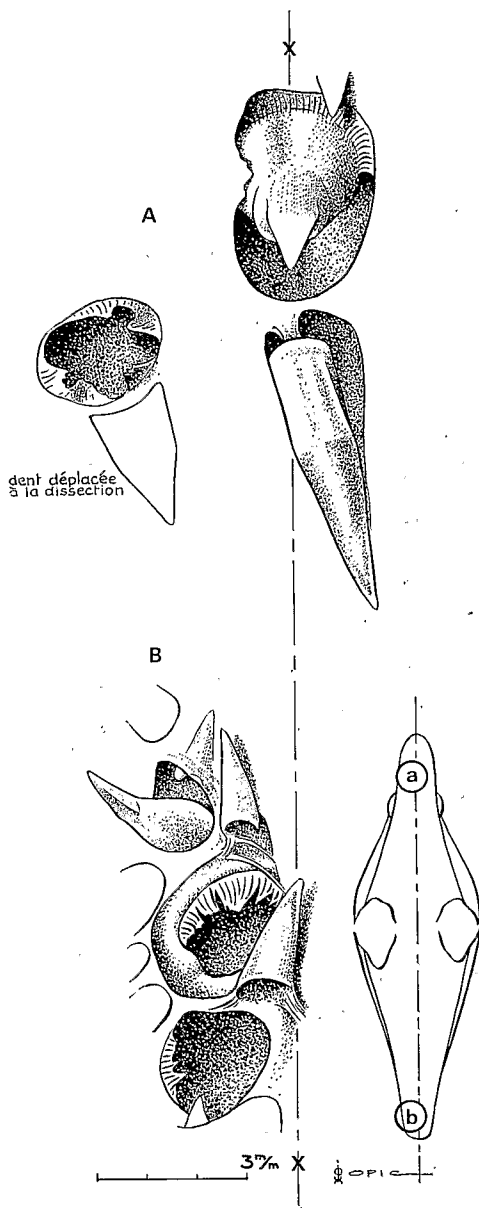
côtes du Sénégal et de l'archipel du Cap-Vert, s'observe de façon nette, un réseau foncé, à mailles irrégulières. Ces individus, dont un est figuré ci-contre (fig. 2), ont, par ailleurs, les mêmes caractéristiques morphologiques et vertébrales, que les individus à livrée uniforme, dont un est figuré également.

Nous avons pu examiner dans les collections du Muséum de Paris, les types et paratypes de *Enchelycore euryrhina* KAUP 1856, de provenance inconnue, et, grâce à l'obligeance de M. le professeur GUIBÉ, directeur du Laboratoire de Zoologie (Reptiles et Poissons), effectuer des radiographies de ces exemplaires.



FIG. 6 bis. — *Enchelycore nigricans*. — Partie antérieure de la mâchoire supérieure de l'individu de 930 mm montrant les dents en place et les dents de remplacement.

Le type (long. tot. : 595 mm, n° B. 2362) a 145 vertèbres ; les paratypes (long. tot. 322 et 575 mm, n° B. 2363) ont eu leur extrémité caudale mutilée et régénérée. Cependant le nombre de



145 vertèbres et les caractéristiques morphologiques de ces exemplaires permettent de confirmer la synonymie de *Enchelycore euryrhina* KAUP 1856 avec *Enchelycore nigricans* (BONNAT, 1788).

D'autre part, les quelques individus, provenant de l'Atlantique occidental (Venezuela et île Tobago, dus à la courtoisie des D^{rs} RANDALL et MAGO LECCIA ; île de la Martinique, récolté par J. CADENAT) que nous avons pu examiner, tant au Muséum de Paris, qu'à la Station marine de Gorée, ne permettent de déceler aucune différence avec les spécimens de l'Atlantique oriental.

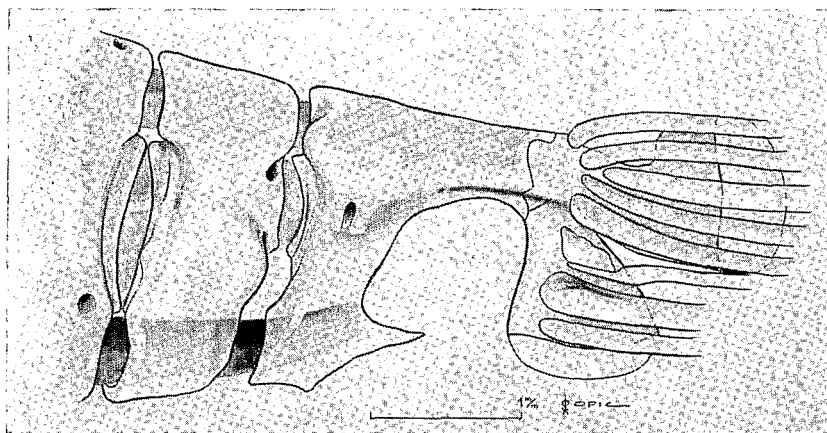


FIG. 8. — *Enchelycore nigricans*. — Schéma du squelette caudal.

Nous avons rassemblé dans les tableaux ci-après, les caractéristiques morphologiques et anatomiques relevées sur les exemplaires étudiés.

L'espèce se tient dans les anfractuosités de rochers, dans des faciès battus, mais elle n'y est jamais abondante.

Chez les exemplaires examinés, la plupart des contenus stomacaux étaient négatifs ; quelques-uns d'entre eux comportaient des débris très digérés de poissons ; un seul, un bec de Céphalopode, pieuvre très certainement.

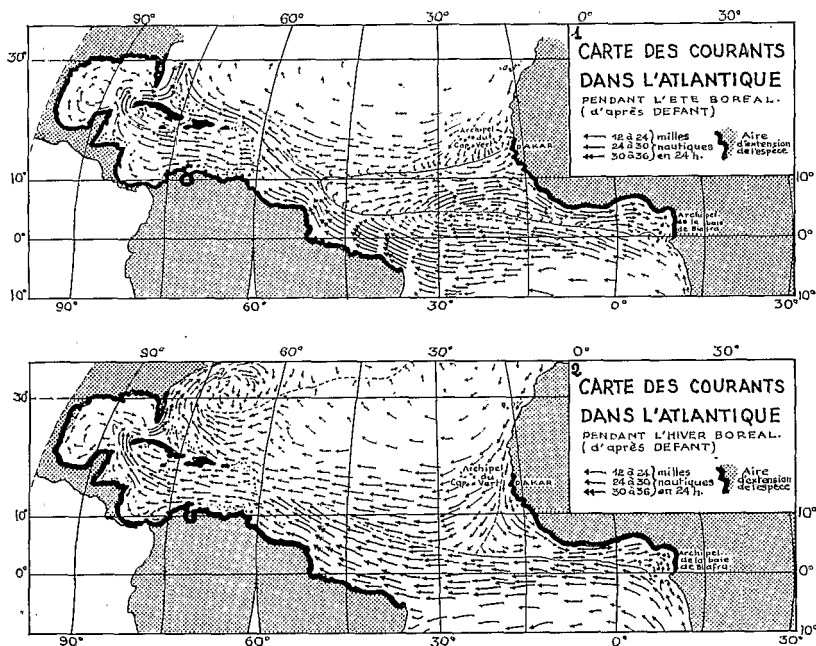
Aucun des spécimens, en provenance du continent africain, tous d'une taille égale ou inférieure à 670 mm, pourtant capturés à des dates différentes de l'année, ne montrait de trace de maturation des gonades. Par contre les grands exemplaires de 770 à 930 mm, capturés dans l'archipel du Cap-Vert, en mai,

| | <i>Enchelycore nigricans</i> (Atlantique E) | <i>Enchelycore nigricans</i> (Atlantique W) | <i>Enchelycore euryrhina</i> type et paratypes de Kaup (origine inconnue) |
|---|--|--|--|
| Dist. préan./haut. corps, niv. anus..... | 7,18- 12,08 | 7,85- 8,88 | 10,00- 11,38 |
| haut. corps, niv. f. br..... | 7,22- 12,08 | 7,50- 8,60 | 9,09- 10,57 |
| long. tête..... | 3,74- 4,33 | 3,40- 4,37 | 4,32- 4,62 |
| dist. prédors..... | 3,70- 4,75 | 3,13- 4,30 | 4,48- 5,00 |
| dist. f. br.-an..... | 1,30- 1,36 | 1,29- 1,41 | 1,27- 1,30 |
| Dist. f. br.-an./long. tête..... | 2,74- 3,33 | 2,40- 3,37 | 3,32- 3,62 |
| dist. prédors..... | 2,72- 3,57 | 2,21- 3,31 | 3,51- 3,85 |
| Long. tot./long. tête..... | 7,81- 9,40 | 7,70- 9,03 | 8,58- 10,06 |
| dist. prédors..... | 7,83- 10,32 | 7,25- 8,88 | 9,27- 9,91 |
| dist. préan..... | 2,04- 2,19 | 1,98- 2,31 | 1,98- 2,17 |
| dist. f. br.-an..... | 2,72- 2,92 | 2,67- 3,27 | 2,57- 2,77 |
| haut. corps, niv. anus..... | 15,00- 24,06 | 15,59- 20,55 | 19,83- 24,76 |
| haut. corps, niv. f. br..... | 16,32- 22,64 | 14,88- 19,47 | 18,03- 23,00 |
| Long. tête/haut. corps, niv. anus..... | 1,92- 2,75 | 1,96- 2,61 | 2,30- 2,46 |
| haut. corps, niv. f. br..... | 1,75- 2,58 | 1,93- 2,47 | 2,09- 2,31 |
| long. mus..... | 4,41- 5,77 | 5,22- 5,66 | 4,57- 5,58 |
| diam. ocul..... | 8,51- 11,28 | 8,54- 10,62 | 8,42- 15,33 |
| interocul..... | 8,33- 11,61 | 9,83- 11,75 | 8,20- 12,88 |
| long. f. bucc..... | 1,92- 2,60 | 1,90- 2,29 | 1,88- 2,22 |
| haut. f. br..... | 8,88- 17,33 | 11,13- 14,16 | 8,88- 12,18 |
| dist. prédors..... | 0,93- 1,18 | 0,92- 1,00 | 0,96- 1,15 |
| Vertèbres | 142-146 | 142 (ex. du Venezuela) | 145 (type) |
| Pores latéraux (en avant de l'anús)..... | néant | néant | néant |
| Pores latéraux céphal. (en avant des f. br.)..... | 2 | 2 | 2 |
| Long. tot. en mm..... | 435-930 | 370-655 | 322-595 |

| | <i>Enchelycore nigricans</i> (Atlantique E) | <i>Enchelycore nigricans</i> (Atlantique W) | <i>Enchelycore euryrhina</i> type et paratypes de Kaup (origine inconnue) |
|--|--|--|--|
| % Dist. préan. : long. tête..... | 23,1 - 26,7 | 22,9 - 29,4 | 21,6 - 23,1 |
| dist. prédors..... | 21,0 - 27,0 | 23,2 - 31,9 | 20,0 - 22,3 |
| dist. f. br.-an..... | 73,3 - 76,9 | 70,6 - 77,1 | 76,9 - 78,4 |
| haut. corps, niv. anus..... | 8,3 - 13,9 | 9,7 - 12,7 | 8,8 - 10,0 |
| haut. corps, niv. f. br..... | 8,3 - 13,8 | 11,6 - 13,3 | 9,4 - 11,0 |
| % Long. tot. : long. tête..... | 10,6 - 12,8 | 11,1 - 13,0 | 9,9 - 11,6 |
| dist. prédors..... | 9,7 - 12,7 | 11,2 - 13,8 | 10,1 - 10,8 |
| dist. préan..... | 45,6 - 48,8 | 43,2 - 50,4 | 46,0 - 50,4 |
| dist. f. br.-an..... | 34,2 - 36,6 | 30,5 - 37,4 | 36,0 - 38,8 |
| haut. corps niv. anus..... | 3,8 - 6,7 | 4,9 - 6,4 | 4,0 - 5,0 |
| haut. corps, niv. f. br..... | 3,8 - 6,7 | 5,1 - 6,7 | 4,3 - 5,5 |
| % Long. tête : haut. corps, niv. anus..... | 33,3 - 52,1 | 38,3 - 50,8 | 40,6 - 43,5 |
| haut. corps, niv. f. br..... | 33,3 - 57,0 | 40,4 - 51,8 | 43,3 - 47,8 |
| long. mus..... | 17,3 - 29,5 | 17,6 - 19,1 | 17,9 - 21,9 |
| diam. oc..... | 8,2 - 13,6 | 9,4 - 11,7 | 6,5 - 11,9 |
| interoc..... | 8,6 - 12,2 | 8,5 - 10,2 | 7,8 - 12,2 |
| long. f. bucc..... | 38,5 - 52,0 | 43,5 - 52,5 | 44,9 - 53,1 |
| haut. f. br..... | 5,2 - 11,2 | 7,0 - 9,0 | 8,2 - 10,9 |
| dist. prédors..... | 84,7 - 107,5 | 100,0 - 108,5 | 86,9 - 103,1 |

étaient sexuellement mûrs, prêts à se reproduire : 1 femelle (770 mm) et 3 mâles (840-930 mm).

La reproduction doit donc s'effectuer en mai-juin et le développement larvaire être soumis aux conditions hydrologiques régnant pendant l'été boréal (voir carte n° 1).



L'origine du peuplement, et, encore aujourd'hui le lieu de ponte, doit avoir été, à notre avis, l'archipel du Cap-Vert. De là les larves, entraînées par les courants portant au Sud, puis à l'Est, ont peuplé la zone la plus occidentale de la côte d'Afrique, puis ont pu gagner progressivement le fond du golfe de Guinée, où le cyclage permanent des eaux leur a permis d'atteindre l'archipel de la baie de Biafra. Leur arrivée, sur les accores du continent africain, au Sud de l'Équateur, a été empêchée par l'influence des courants plus froids venant du Sud et portant au Nord-Ouest.

D'autres larves, emportées par les courants portant à l'Ouest, dominants sur les accores occidentaux de l'archipel du Cap-Vert ont pu parvenir jusqu'aux îles du golfe du Mexique et de là sur les côtes de ce golfe et celles de la mer des Caraïbes, leur voyage ayant pu

être accéléré par les conditions de courants plus favorables existant pendant l'hiver boréal (voir carte n° 2), la vitesse des courants étant au minimum de 12 milles nautiques en 24 heures (d'après DEFANT, 1961), la distance a pu être parcourue dans un laps de temps compris entre 200 et 250 jours, ce qui ne présente rien d'anormal. La signalisation par GÜNTHER (*Challenger Rep. Shore Fishes*, 1880, p. 4) de l'espèce dans les « St Paul's Rocks », îlot situé dans l'Atlantique tropical au voisinage des 1° N et 29° W, pourrait être une confirmation d'un tel transport.

Ceci n'est évidemment qu'une hypothèse, elle permet d'expliquer la présence de l'espèce, morphologiquement et anatomiquement identique, dans le golfe du Mexique et la mer des Caraïbes, dans l'archipel du Cap-Vert, sur les côtes du Sénégal, de la Gambie et de la Guinée, sur les côtes du golfe de Guinée au Nord du cap Lopez et dans l'archipel de la baie de Biafra, ainsi que son absence du continent africain, tant au Nord du 15° parallèle qu'au Sud de l'Équateur.

(Station marine IFAN de Gorée,
entre O.R.S.T.O.M. de Pointe-Noire.)